HC シリーズ
小形シール鉛蓄電池専用充電器

取扱説明書

正しくお使いいただくために、ご使用前によくお読みください。
なお、お読みになった後も、お手元に置きご活用ください。

AUTO CRAFT

アルプス計器

安全上のご注意

誤った使い方をした時に生じる危害や損害の程度を、次の表示で区分し、説明しています。

⚠ 危険……使用者が死亡あるいは重傷を負う危険が切迫して生じることが想定される場合。

⚠ 警告……使用者が死亡あるいは重傷を負う可能性が想定される場合。または物的損害が発生する頻度が高い場合。

⚠ 注意……使用者が傷害を負う危険が想定される場合、または物的損害のみの発生が想定される場合。

⚠ 危険

1. 蓄電池にタバコなどの火気を近づけないでください。蓄電池が発火、爆発する原因となります。
2. 電源は家庭用AC100V専用（商用電源のみ）です。他の電源を使用した場合、充電器の発熱、故障の原因となります。
3. 充電クリップは蓄電池の極性と正しく接続してください。
   正しく確実に接続されていない場合、充電器が発熱したり蓄電池が過熱、爆発することがあります。
4. 充電器の電源スイッチがＯＮの状態で、充電クリップの脱着はしないでください。
   火花が発生し、蓄電池が発火、爆発する原因となります。
5. 蓄電池を密閉容器内で充電はしないでください。蓄電池が発火、爆発する原因となります。

⚠ 警告

1. この充電器は小形シール鉛蓄電池の専用充電器です。その他の蓄電池には使用しないでください。
   充電器が過熱したり、蓄電池の液洩れ、発熱、爆発の原因となります。
2. 充電器本体を分解しないでください。また、本体や電源コード、出力コードの接続部に他の金属類を差し込んだり、接続しないでください。
   感電、発熱、発火及びけがの原因となります。
3. 充電は、風通しの良い場所で行ってください。湿度の高い場所や雨、雪など水分のかかる場所では使用しないでください。
   漏電、感電、充電器損傷の原因となります。

⚠ 注意

1. 周囲温度0～40℃の範囲内でご使用ください。特に高温の場所で使用したり保管しないでください。
2. 梱包を解いてからご使用ください。
   発熱や故障の原因となることがあります。
3. 電源コード、出力コードの上に物を乗せないでください。また、ひび割れ、芯線の腐食がないか確認してください。
   感電、発熱、発火の原因となることがあります。
4. 電源コードをコンセントから抜くときはコードを引っ張らず、プラグを持って抜いてください。
   感電、発熱、発火の原因となることがあります。
5. 誤って落とした場合はただちにご使用をやめ、販売店にご相談ください。
   感電、発火の原因となることがあります。

ご使用方法

必ず電源スイッチがＯＦＦになっていることを確認の上、作業を進めてください。

① 電源プラグを家庭用AC100Vコンセントに差し込んでください。

② 充電クリップの赤色クリップ⊕を蓄電池の⊕端子へ、黒色クリップ⊖を蓄電池の⊖端子に、正しく、確実に接続してください。

③ 電源スイッチをONにしてください。POWER LED（赤）が点灯し充電が始まります。

④ 充電が進行し、ほぼ満充電状態に近づくと、CHARGE UP LED（緑）も点灯します。

⑤ 充電が完了するとPOWER LED（赤）が消灯しCHARGE UP LED（緑）のみ点灯の状態となりますので、電源スイッチをOFFにしてください。

⑥ 続けて他の蓄電池を充電される場合は、②より行ってください。

⑦ 充電が終わりましたら、充電クリップを蓄電池より外し、電源プラグをコンセントより抜いてください。

LED 表示と充電状態

充 電 状 態	POWER LED（赤）	CHARGE UP LED（緑）
本体停止状態	―	―
初期充電中	○	―
定電圧充電中	○	○
満充電完了	―	○

○印　点灯
―印　消灯

・電池を接続せずに電源をONされた場合でもPOWER LED（赤）のみ点灯します。
・充電が約80%終了するとCHARGE UP LED（緑）が点灯し、その後約5時間で満充電完了となります。
CHARGE UP LED（緑）が点灯するまでの充電時間は、電池の容量や放電状態によって異なります。

トラブルが起こったときには？

充電器の症状	確認事項	対応方法
充電開始時に赤色LEDが点灯しない	電源が正しく接続されていない	正しく接続してください。
	電源が正しく接続されている	充電器が不良です。 販売店にご相談ください。
緑色LEDが点灯しない	出力端子が接続されていない	正しく接続してください。
	NFBが動作している	動作した原因を取り除いてから ノブを押して復帰させてください。
	電池が深放電されている	もうしばらく充電を行なってください。 それでも緑色LEDが点灯しない場合は 電池を交換してください。
充電開始時に緑色LED がすぐ点灯する	過放電された電池を接続している	電池が劣化しています。 電池を交換してください。
赤色LEDが消灯しない	緑色LEDが点灯後タイマー動作時間が経過している	充電器が不良です。 販売店にご相談ください。

充電器が不良の場合は、直ちに充電クリップを蓄電池よりはずし、電源プラグをコンセントより抜いてください。

仕　　様

型名	適合電池 (Ah/20HR)	入力	出力	充電方式	安全規格	寸法			質量 (kg)	タイマー時間	安全装置 (保護回路)
						巾	奥行	高さ			
HC12-0.5C	12V 0.8 ～ 5Ah	AC100V 50-60Hz	DC12V 0.5A	末期定電圧	PSE JET	80	140	65	約 0.6	定電圧：5Hr	①
HC12-1.0C	12V 5 ～ 12Ah		DC12V 1A			80	140	65	約 0.7		①
HC12-1.2C	12V 2.2 ～ 12Ah		DC12V 1.2A			107	136	70	約 1.2		②
HC12-2.5C	12V 2.2 ～ 24Ah		DC12V 3A			115	145	70	約 1.6		③
HC12-5C	12V 5 ～ 40Ah		DC12V 5A			132	165	101	約 2.6	トータル：15Hr 定電圧：5Hr	③
HC12-10C	12V 35 ～ 100Ah		DC12V 10A	初期電流制御 末期定電圧		150	215	120	約 4.1		③
HC24-0.5C	24V 0.8 ～ 5Ah		DC24V 0.5A	末期定電圧		80	140	65	約 0.7	定電圧：5Hr	①
HC24-1.5C	24V 5 ～ 12Ah		DC24V 1.5A	初期電流制御 末期定電圧		110	160	83	約 1.5		③
HC24-3.0C	24V 12 ～ 33Ah		DC24V 3A			142	165	100	約 2.3	トータル：15Hr 定電圧：5Hr	③
HC24-5C	24V 5 ～ 40Ah		DC24V 5A			152	185	101	約 3.5		③

・安全装置は下記項目を参照　　（寸法は突起物は含まず）

安 全 装 置（保護回路）

①	1次側	温度ヒューズにより変圧器の異常温度上昇より保護（※1）
	2次側	過電流および出力端子の短絡、逆接続に対して NFB が動作し保護（手動復帰）
②	1次側	温度ヒューズにより変圧器の異常温度上昇より保護（※1）
	2次側	過電流および出力端子の短絡、逆接続に対して NFB が動作し保護（自動復帰）
③	1次側	過電流は充電器内部の電流ヒューズにより保護。変圧器の異常温度上昇時はサーマルプロテクタが動作し保護。動作後、復帰まで約 10 分かかります（※2）
	2次側	過電流および出力端子の短絡、逆接続に対して NFB が動作し保護（手動復帰）

※1：温度ヒューズが作動した場合は修理が必要となります。
※2：動作中は全てのランプが消え充電が一時休止します。

構成材料一覧表

パーツ名	主構成材料			
	HC12-0.5C HC12-1.0C HC24-0.5C	HC24-1.5C	HC12-1.2C HC12-2.5C HC12-5C HC24-3.0C	HC12-10C HC24-5C
シャーシ、カバー	塗装付薄鋼板			
本体ケース	ABS樹脂			
コード類	ビニール被覆銅線			
制御基板	紙フェノール材			ガラス繊維板
制御基板用放熱板	アルミ板			
ACトランス	珪素鋼板及び銅線			